

SIFAT FISIK DAN KESUKAAN SENSORIS KULIT BAKPIA YANG DISUBSTITUSI
DENGAN TEPUNG SINGKONG



Diajukan sebagai pedoman pelaksanaan penelitian studi akhir
pada Program Studi Gizi FIK UMS

Disusun oleh:

ASTI NUGRAHANI
J 310 090 007

PROGRAM STUDI GIZI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

**SIFAT FISIK DAN KESUKAAN SENSORIS KULIT BAKPIA YANG DISUBSTITUSI
DENGAN TEPUNG SINGKONG**

Skripsi Ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh:

ASTI NUGRAHANI
J31 090 007

PROGRAM STUDI GIZI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014

ABSTRAK

ASTI NUGRAHANI. J310090007

SIFAT FISIK DAN KESUKAAN SENSORIS KULIT BAKPIA YANG DISUBSTITUSI
DENGAN TEPUNG SINGKONG

Pendahuluan: Sifat fisik dan kesukaan sensoris kulit bakpia dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan termasuk bahan pensubstitusi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah mengetahui sifat fisik dan kesukaan sensoris kulit bakpia yang disubstitusi menggunakan tepung singkong. Sifat fisik dan kesukaan sensoris kulit bakpia dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan termasuk bahan pensubstitusi.

Metode Penelitian: Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan variasi tepung singkong 0%, 20%, 40%, dan 60%. Analisis pengolahan data menggunakan uji statistik one way Anova dengan taraf signifikan 95% dan dilanjutkan uji Duncan.

Hasil: Ada pengaruh substitusi tepung singkong terhadap kekerasan kulit bakpia. Kulit bakpia dengan kekerasan tertinggi diberikan oleh substitusi 60 % (2113,5 gf) yang terendah adalah substitusi 0% (1224,8 gf). Tidak ada pengaruh substitusi tepung singkong terhadap tingkat kecerahan (nilai L) dan nilai b kulit bakpia namun ada pengaruh terhadap nilai a kulit bakpia. Nilai a tertinggi diberikan oleh substitusi 40% (1,3) yang terendah diberikan oleh substitusi 0% (-1,9). Sebagian besar panelis lebih menyukai kulit bakpia yang substitusi tepung singkong sebesar 40%.

Kesimpulan: Ada pengaruh substitusi tepung singkong terhadap sifat fisik (kekerasan dan warna) dan kesukaan sensoris.

Kata kunci : Tepung singkong, kulit bakpia, sifat fisik, kesukaan sensoris
Daftar Pustaka : 42: 1982-2013

ABSTRACT

ASTI NUGRAHANI. J310090007

PHYSICAL PROPERTIES AND SENSORY PREFERENCE OF BAKPIA SKIN
SUBSTITUTED WITH CASSAVA FLOUR.

Background: Physical characteristics and sensory acceptance of bakpia skin is affected by composition of the materials used include materials substituent.

Objective: The purpose of this study was to determine the physical properties and sensory preferences of bakpia skin substituted with cassava flour.

Method: The completely randomized design was used in the research, with vary in cassava flour, were 0%, 20%, 40%, and 60%. Data were analyzed using one way ANOVA at a level 95%, followed by Duncan test.

Result: The result indicated that there was influence of cassava flour substitution against bakpia skin hardness. The highest hardness level of bakpia skin was displayed by cassava flour 60% (2113,5 gf), however the lowest hardness was revealed by 0% (1224,8 gf). The "L value" and "b value" of bakpia skin color did not affected by cassava flour. There was effect of cassava flour substitution, however, on the "a value" of bakpia skin. Cassava flour 40% gave the highest a value (1,3), but the lowest was showed by 0% (-1,9). Most of the panelists preferred the bakpia skin substituted 40% cassava flour.

Conclusion: There are effect of cassava flour substitution on physical characteristics (hardness and color) and sensory preference of bakpia skin.

Keywords: cassava flour, bakpia skin, physical, sensory

Bibliography: 42: 1982-2013

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini sumbernya tercantum dalam daftar pustaka.

Surakarta, 25 Maret 2014



Asti Nugrahani

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sifat Fisik dan Kesukaan Sensoris Kulit Bakpia
yang Disubsitusi dengan Tepung Singkong
Nama Mahasiswa : Asti Nugrahani
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 007

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Gizi Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 25 Maret 2014
dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, April 2014

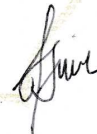
Menyetujui,

Pembimbing I



Rusdin Rauf, S.T.P., M.P.
NIK.200.1194

Pembimbing II



Fitriana Mustikaningrum, S.Gz., M.Sc.
NIK. 200.1465

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta




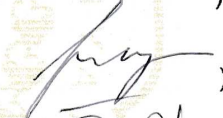

Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D.
NIK. 744

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Sifat Fisik dan Kesukaan Sensoris Kulit Bakpia yang Disubstitusi dengan Tepung Singkong
Nama mahasiswa : Asti Nugrahani
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 007

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Skripsi Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan pada tanggal 25 Maret 2014 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, April 2014

Penguji I : Rusdin Rauf, S.T.P., M.P. ()
Penguji II : Pramudya Kurnia, S.T.P., M.Agr. ()
Penguji III : Eni Purwani, S.Si., M.Si. ()

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta




Dr. Suwadij. M.Kes.

NIP. 19531 123 198303 1002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Allahlah hendaknya kamu berharap.”

(QS. Al Insyiroh : 6-8)

PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah hasil karya yang penulis persembahkan kepada:

- ✓ Papi dan Mami, sebagai wujud rasa hormat dan tanda baktiku, serta terimakasih atas doa yang terus mengalir, kasih sayang, dan dorongan semangat yang tak pernah berhenti.

- ✓ Sahabat-sahabat yang selalu setia menemaniku.

- ✓ Teman-teman seperjuangan GIZI angkatan 2009, alangkah indahnyanya kebersamaan dan perjuangan kita.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Asti Nugrahani

Tempat/Tanggal Lahir : Surakarta, 29 Desember 1990

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jalan Brigjen Sudiarto 189 Surakarta

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Siwi Peni 12 Surakarta tahun 1997
2. Lulus SD Negeri Kemasari 1 Surakarta tahun 2003
3. Lulus SMP Negeri 3 Surakarta tahun 2006
4. Lulus SMA Negeri 6 Surakarta tahun 2009

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat, rahmat Nya yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: "Sifat Fisik dan Kesukaan Sensoris Kulit Bakpia yang Disubstitusi dengan Tepung Singkong" sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu di Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selesaiannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Rusdin Rauf, S.T.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Fitriana Mustikaningrum, S.Gz., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis.
5. Segenap Dosen Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan, semoga bermanfaat di dunia dan akhirat.

6. Mas Soleh selaku laboran UNIKA Semarang yang telah meluangkan waktu untuk membantu penulis selama melakukan percobaan di laboratorium.
7. Orang tuaku (Drs. Adi Sudjono dan Dra. Siti Muryati, M.M.) dan kedua adikku (Fajar Nugrahadi dan Sigit Adi Nugroho) tersayang, terima kasih atas dukungan, dan semangat yang diberikan pada penulis yang tiada henti-hentinya.
8. Teman-teman Gizi angkatan 2009 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah atas kebersamaan yang kita lalui selama ini.
9. Sahabat-sahabatku (Asokawati, Adina, Tutut, Dita, Martini) terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dan dukungannya.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	vx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis	5
1. Bakpia	5
2. Bahan Pembuat Kulit Bakpia	6
3. Tepung Singkong	10
4. Sifat Fisik	11
5. Kesukaan Sensoris	16
B. Kerangka Teori	18
C. Kerangka Konsep	19
D. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	20
B. Rancangan Penelitian	20
C. Waktu dan Tempat Penelitian	21
D. Obyek Penelitian	22
E. Variabel Penelitian	22
F. Definisi Operasional	22
G. Pengumpulan Data	23

H. Langkah-langkah Penelitian	24
I. Pengolahan Data	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian	40
B. Penelitian Pendahuluan	40
C. Penelitian Utama	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	54
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan gizi bakpia per 100 g bahan	5
2. Komposisi kimia tepung terigu dalam 100 g bahan	7
3. Komposisi kimia tepung singkong dalam 100 g bahan	11
4. Formula penelitian pendahuluan	28
5. Formula penetian utama	31
6. Kesukaan sensoris kulit bakpia	40
7. Kesukaan sensoris kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrsasi.....	41
8. Kekerasan kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	43
9. Warna kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	44
10. Skor uji kesukaan sensoris kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	47
11. Kesukaan sensoris terhadap kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	50
12. Kesukaan sensoris terhadap kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	51
13. Kesukaan sensoris terhadap kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	52
14. Kesukaan sensoris terhadap kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka teori penelitian	18
2. Kerangka konsep penelitian	19
3. Bagan rancangan penelitian	21
4. Diagram alir pembuatan tepung singkong pada persiapan penelitian ..	28
5. Diagram alir pembuatan kulit bakpia pada penelitian pendahuluan	30
6. Prosedur penelitian utama pembuatan kulit bakpia	32
7. Prosedur penentuan tingkat kekerasan pada penelitian utama	34
8. Prosedur pengujian warna pada penelitian utama	36
9. Prosedur pengujian kesukaan sensoris pada penelitian utama	38
10. Grafik kekerasan kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	43
11. Grafik a kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	46
12. Kesukaan sensoris pada warna kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi	48

DAFTAR LAMPIRAN

1. Uji kesukaan sensoris penelitian pendahuluan
2. Kekerasan kulit bakpia
3. Kekerasan kulit bakpia substitusi 0%
4. Kekerasan kulit bakpia substitusi 0%
5. Kekerasan kulit bakpia substitusi 20%
6. Kekerasan kulit bakpia substitusi 20%
7. Kekerasan kulit bakpia substitusi 40%
8. Kekerasan kulit bakpia substitusi 40%
9. Kekerasan kulit bakpia substitusi 60%
10. Kekerasan kulit bakpia substitusi 60%
11. Warna kulit bakpia (L)
12. Warna kulit bakpia (a)
13. Warna kulit bakpia (b)
14. Kesukaan sensoris penelitian utama terhadap warna kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
15. Kesukaan sensoris penelitian utama terhadap aroma kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
16. Kesukaan sensoris penelitian utama terhadap rasa kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
17. Kesukaan sensoris penelitian utama terhadap tekstur kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
18. Kesukaan sensoris penelitian utama terhadap keseluruhan kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
19. Kesukaan sensoris
20. Anova dan Duncan untuk kekerasan kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
21. Anova untuk warna (L)
22. Anova dan Duncan untuk uji warna (a)

23. Anova dan Duncan untuk uji warna (b)
24. Kesukaan Sensoris terhadap warna kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
25. Kesukaan Sensoris terhadap aroma kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
26. Kesukaan Sensoris terhadap rasa kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
27. Kesukaan Sensoris terhadap tekstur kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
28. Kesukaan Sensoris terhadap kesukaan keseluruhan kulit bakpia yang disubstitusi tepung singkong pada berbagai konsentrasi
29. Dokumentasi Penelitian